

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



TATUAGGIO E PIERCING: ASPETTI DI IGIENE E SICUREZZA

Reggio Emilia – 20, 21, 22 Novembre 2023

Dott.ssa Silvia Cilloni
Dirigente Medico – Servizio Igiene e Sanità Pubblica
AUSL Reggio Emilia

ARGOMENTI TRATTATI

1 Principali agenti infettivi

2 Modalità di trasmissione degli agenti infettivi

3 Epidemiologia e prevenzione delle principali infezioni a trasmissione parenterale

4 La protezione dell'operatore: vaccinazioni raccomandate

5 Cosa fare in caso di incidente a rischio biologico

6 Normativa vigente

1

**PRINCIPALI
AGENTI
INFETTIVI**

MALATTIA INFETTIVA

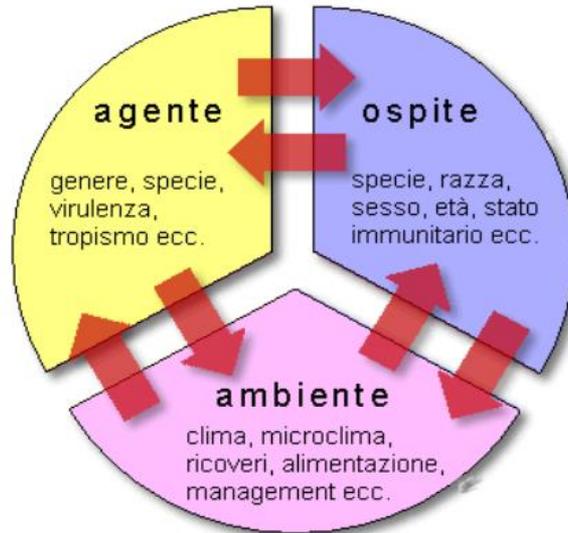
Una malattia infettiva è una patologia causata da agenti microbici che entrano in contatto con un individuo, si riproducono e causano un'alterazione funzionale.

I germi che causano le malattie infettive possono appartenere a diverse categorie e principalmente sono:

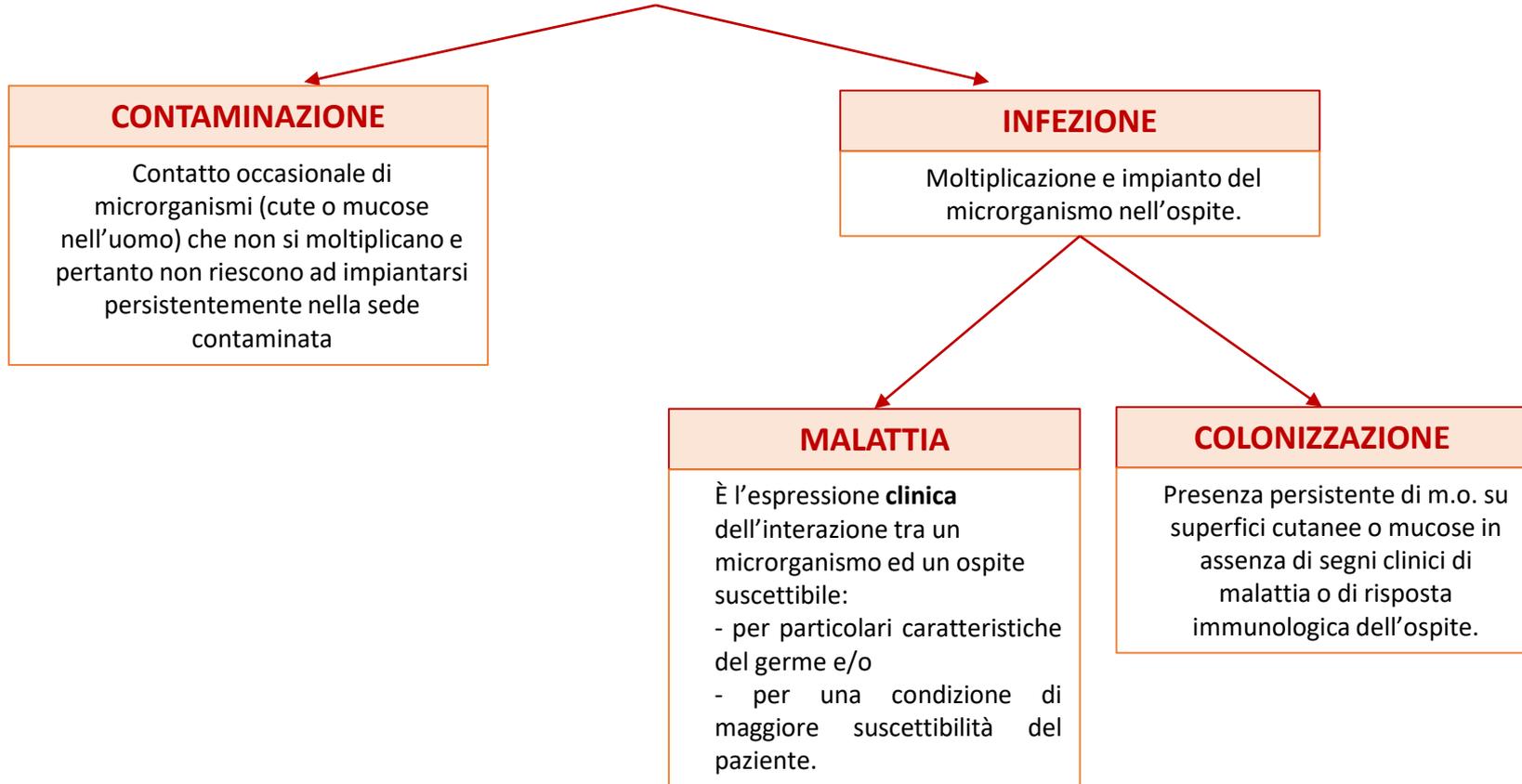
- VIRUS
- BATTERI
- FUNGHI
- PROTOZOI

MALATTIA

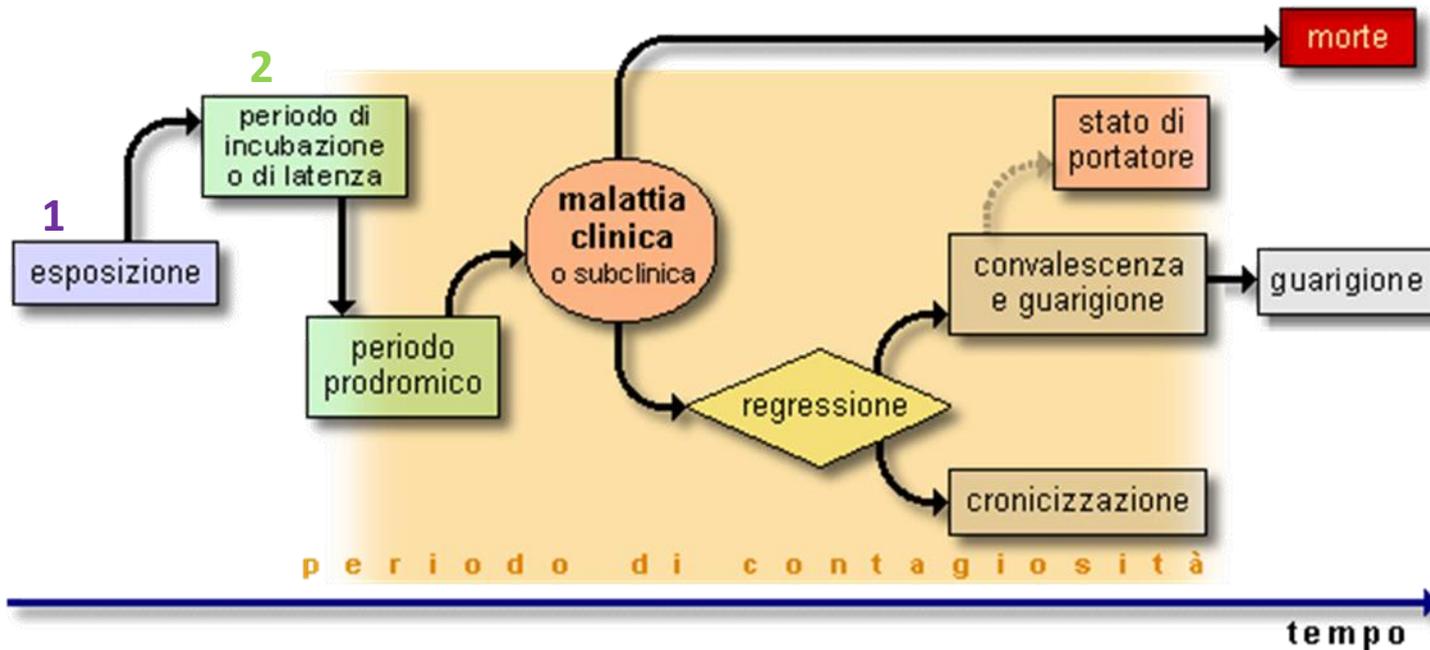
La malattia è quindi il risultato della complessa interazione tra l'agente infettivo (il microrganismo), l'ospite (in questo caso l'uomo, con il suo sistema immunitario) e l'ambiente circostante.



CONTATTO MICRORGANISMO/ MACRORGANISMO



SVILUPPO DELLA MALATTIA INFETTIVA



1. ESPOSIZIONE A SORGENTE DI INFEZIONE

Organismo (umano o animale) infetto che elimina i microrganismi patogeni consentendone la trasmissione all'ospite recettivo.

2. PERIODO DI INCUBAZIONE

È il tempo che intercorre tra l'esposizione e la comparsa di sintomi clinici. Non ci sono sintomi evidenti, ma c'è la possibilità di contagio per altri organismi. Questo periodo varia ampiamente variabile in rapporto al tipo di agente, all'ospite e a numerosi altri fattori.

CARATTERISTICHE DEL MICRORGANISMO

- **PATOGENICITÀ**

Capacità di un microrganismo di determinare malattia

- **INVASIVITÀ**

Capacità di aggredire tessuti e organi e di diffondersi

- **TOSSIGENICITÀ**

Capacità di produrre tossine

- **VIRULENZA**

Rappresenta il differente grado di patogenicità che possono presentare ceppi differenti della stessa specie di microrganismo

- **CARICA INFETTANTE**

La carica infettante sufficiente a provocare l'infezione è caratteristica delle singole specie

- **SENSIBILITÀ/RESISTENZA**

Caratteristica specifica e diversa in relazione ai disinfettanti ed alla temperatura

CONTAGIOSITÀ

Capacità di un m.o. di trasmettersi da una persona all'altra.

Varia da malattia a malattia:

- **ELEVATA:** morbillo, varicella
- **INTERMEDIA:** rosolia, parotite
- **BASSA:** tubercolosi
- **ASSENTE:** tetano

E dipende dalle modalità di trasmissione.

I MICRORGANISMI POSSONO ESSERE SUDDIVISI IN:

- **SIMBIONTI**

Stabiliscono con l'ospite un rapporto di reciproco vantaggio (es. *flora endogena intestinale*)

- **COMMENSALI**

Si impiantano e si moltiplicano senza apparente beneficio per l'ospite (es. *Staphylococcus epidemidis* a livello cutaneo)

- **PARASSITI (PATOGENI)**

Stabiliscono un rapporto a proprio vantaggio, con danno dell'ospite.

CARATTERISTICHE DEL MACROORGANISMO

STATO DI
GRAVIDANZA

FATTORI
GENETICI

STATO
IMMUNITARIO

AFFEZIONI
CRONICHE
SYSTEMICHE

ETÀ DEL
PAZIENTE

STORIA
IMMUNITARIA

STATO DI
NUTRIZIONE

2

MODALITÀ DI TRASMISSIONE DEGLI AGENTI INFETTIVI

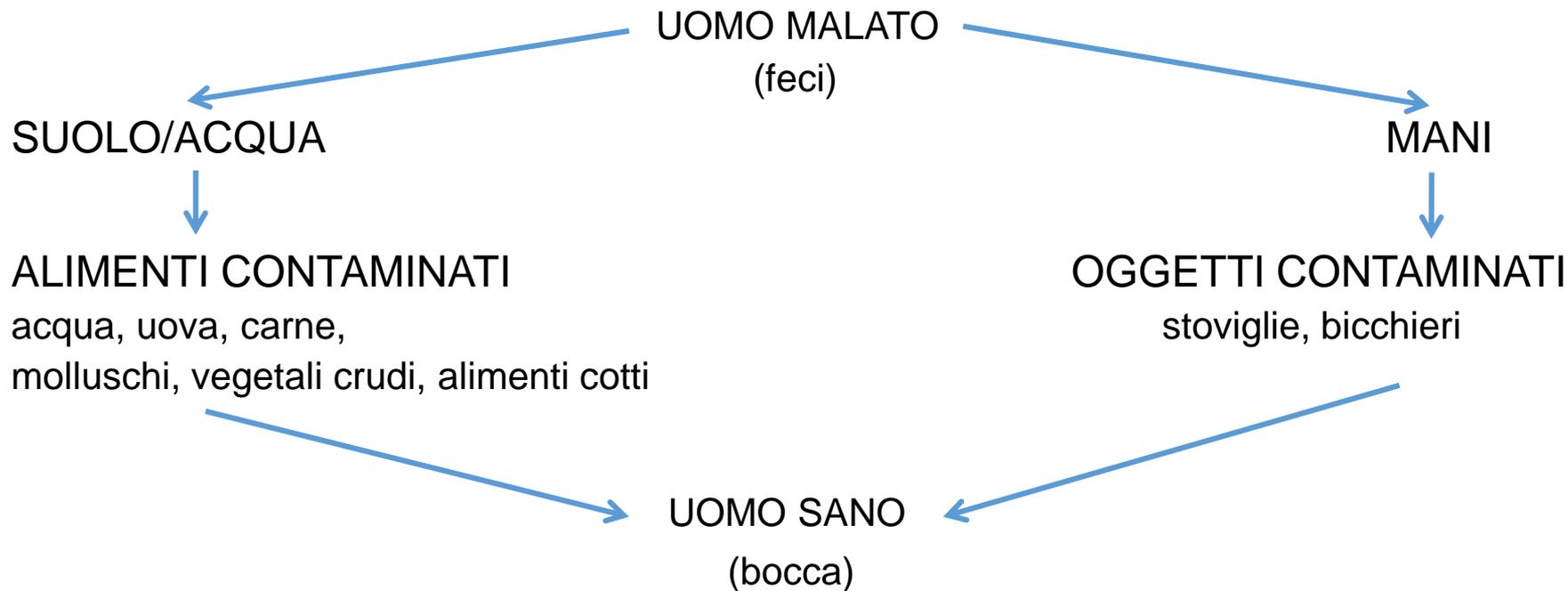
TRASMISSIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE

Le malattie infettive possono essere trasmesse per via:

- **DIRETTA:** quando la malattia si propaga direttamente dall'organismo che elimina il germe a quello che lo assume attraverso una porta di ingresso rappresentata da un luogo con minore resistenze (ferite, abrasioni cutanee, mucose).
- **INDIRETTA (MEDIATA):** Detta anche mediata, poiché tra l'organismo che elimina germi e quello che li assume si interpone un mezzo inanimato (*veicolo*) o vivente (*vettore*).

MALATTIE A TRASMISSIONE ORO-FECALE

salmonellosi, tifo, epatite A, colera, poliomielite



COME PREVENIRLE

- Corretto smaltimento dei liquami
- Potabilizzazione dell'acqua
- Pulizia e disinfezione dei servizi igienici
- Lavaggio frequente delle mani
- Rispetto norme relative alla preparazione e conservazione degli alimenti (in ambito familiare e nelle ristorazioni)
- Lavaggio e disinfezione di biancheria e oggetti contaminati
- Isolamento e cura del malato
- Vaccini (contro epatite A, tifo, colera, poliomelite)

EPATITE A

L'epatite A è l'infiammazione del fegato causata dal virus dell'epatite A.

- **INCUBAZIONE**

L'HAV ha un periodo di incubazione compreso tra i **15 giorni e 50 giorni**.

- **TRASMISSIONE**

- attraverso l'**ingestione di acqua o cibo contaminati** (es. consumo di molluschi crudi o poco cotti, frutti di bosco surgelati, ecc...),
- attraverso il **contatto con altre persone infette**
- **per via sessuale**

- **SINTOMATOLOGIA**

La malattia ha in genere un decorso autolimitante (1-2 settimane) e benigno.

Gli adulti in genere hanno manifestazioni tipiche di un'epatite virale tra cui: inappetenza, malessere, febbre, nausea e vomito; l'ittero si manifesta in oltre il 70%. Le manifestazioni cliniche in genere si risolvono dopo circa 2 mesi, ma in alcuni pazienti i sintomi persistono o si ripresentano per un massimo di 6 mesi.

La guarigione dall'epatite A acuta è di solito completa, raramente si verifica un'epatite fulminante.

- **PREVENZIONE**

NORME IGIENICHE per la prevenzione delle infezioni oro-fecali (igiene personale, lavaggio e cottura delle verdure, ecc...) ed il controllo della coltivazione e della commercializzazione dei prodotti alimentari.

VACCINAZIONE: 2 dosi di vaccino (tempo 0 e richiamo dopo 6-12 mesi) raccomandato in:

- viaggiatori in Paesi dove l'epatite A è endemica
- lavoratori in ambienti a contatto con il virus
- tossicodipendenti
- contatti familiari di soggetti con epatite acuta A
- malattie epatiche croniche

MALATTIE A TRASMISSIONE AEREA

*Tubercolosi, Influenza e simili, Meningite,
malattie esantematiche (Morbillo, Rosolia, Varicella, Scarlattina, ecc)*

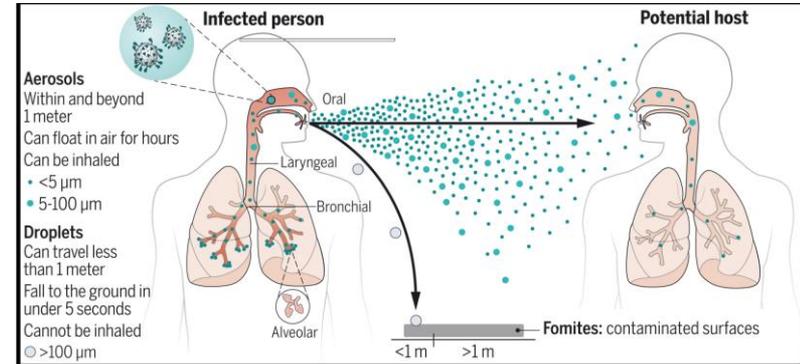
UOMO MALATO



GOCCIOLINE (droplet)/ AEROSOL
tossire, starnutire



UOMO SANO



COME PREVENIRLE

- Coprire naso e bocca quando si tossisce/starnutisce
- Eliminare i fazzoletti in modo corretto
- Lavare spesso le mani
- Evitare situazioni di sovraffollamento
- Ricambiare frequentemente l'aria (10 min/ogni 2-3ore)
- Evitare contatti stretti con le persone malate
- Isolamento e cura del malato
- Vaccini (morbillo, rosolia, influenza, meningite, ecc...)

MALATTIE A TRASMISSIONE VETTORIALE

Malaria, Febbre gialla, Dengue, Chikungunya

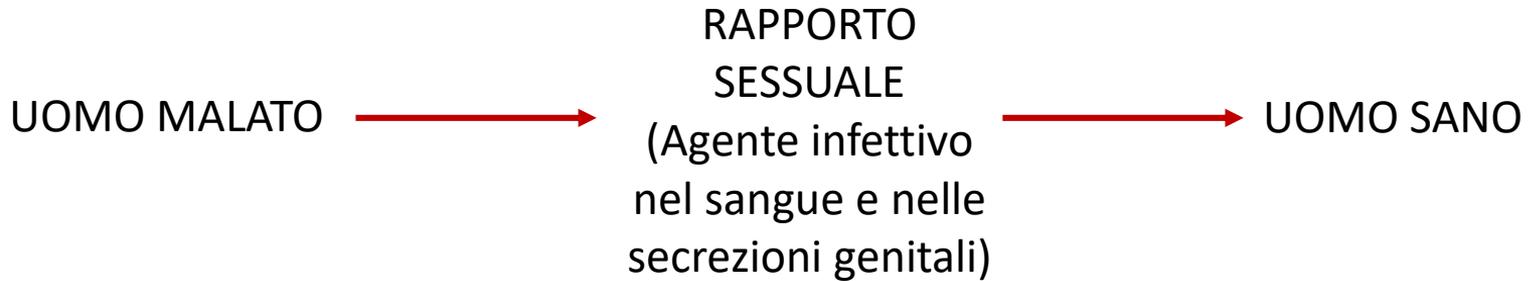


COME PREVENIRLE

- Norme comportamentali per evitare le punture d'insetti
- Chemioprolifassi (malaria)
- Vaccini (febbre gialla)

MALATTIE TRASMESSE PER VIA SESSUALE

HIV, epatite B, C e D, Sifilide, Gonorrea, HPV



COME PREVENIRLE

- Evitare rapporti con persone sconosciute
- Usare mezzi di protezione
- Isolamento e cura del malato
- Vaccini (Epatite A, Epatite B, Papilloma Virus Umano, ecc...)

MALATTIE TRASMESSE PER CONTATTO CUTANEO

Scabbia, Pediculosi, Micosi, Verruche, ecc...

UOMO MALATO



- Contatto cutaneo diretto
- Uso di biancheria comune, uso di spazzole, pettini



UOMO SANO

FATTORI FAVORENTI

- Affollamento, elevata promiscuità
- Scarsa igiene personale
- Umidità ambientale

COME PREVENIRLE

- Effettuare una corretta igiene personale
- Evitare uso comune di asciugamani, lenzuola, abbigliamento
- Evitare di camminare scalzi in ambienti umidi
- Evitare contatti cutanei stretti con persone che presentano lesioni cutanee non diagnosticate
- Isolamento e cura del malato

SCABBIA

Malattia della pelle provocata da un parassita obbligato della cute dell'uomo (*Sarcoptes Scabiei*), un acaro invisibile ad occhio nudo, che scava **cunicoli** sotto la cute umana dove depono le sue uova da cui in alcuni giorni si sviluppano i parassiti adulti.

TRASMISSIONE: si trasmette per contatto diretto cute-cute e/o con la biancheria del letto e gli indumenti contaminati.

SINTOMATOLOGIA: il primo sintomo è il **prurito intenso**, soprattutto **notturno** con presenza di **lesioni da grattamento**, e comparsa delle lesioni cutanee tipiche (**cunicoli e piccole macchie rosse**) soprattutto in alcune parti del corpo quali **pieghe interdigitali, zona dei polsi, gomiti e pieghe ascellari**.

INCUBAZIONE: 4-6 settimane dal contatto con l'acaro.

CONTAGIOSITÀ: il malato è contagioso fino alla distruzione degli acari e delle uova ottenuta con 1-2 cicli di trattamento, distanziati di una settimana. Per coloro che hanno avuto contatti con la persona contagiata è indicato il trattamento profilattico. Lavaggio di lenzuola e vestiario a temperature superiori a 60°C.

MICOSI

Malattie infettive provocata da FUNGHI che colpiscono la pelle, le unghie, i capelli, i peli. Si presentano in vario modo a secondo della localizzazione:

- **Lesione cutanea** rotonda pruriginosa, arrossata, desquamante, che tende ad allargarsi sbiadendo al centro.
- **Lesioni nel cuoio capelluto o nella barba (TIGNA)**, con chiazze di diradamento, con peli/capelli spezzati o deboli opachi, secchi.
- **Lesioni delle unghie (ONICOMICOSI)**, che appaiono friabili, staccate dal letto ungueale, di colore giallo-verdastro.

INCUBAZIONE: 1 – 3 settimane

VERRUCHE

Malattia cutanea causata da virus (papilloma virus), che può presentarsi con diverse forme:

- **VERRUCA VOLGARE** con insorgenza in ogni parte del corpo
- **VERRUCA PLANTARE** con insorgenza nei piedi, spesso molto dolorose
- **VERRUCHE PIANE** con dislocazione spesso nel viso

INCUBAZIONE: 1 – 6 mesi

COME PREVENIRLE

Il contagio si può verificare anche attraverso le squame della verruca che cadono in zone umide, ad esempio piscine, saune o su un asciugamano, sebbene sia stato dimostrato che questo virus sopravvive poco all'esterno.

**PRINCIPALI INFEZIONI A
TRASMISSIONE
PARENTERALE**

MALATTIE TRASMESSE CON SANGUE

Epatite Virale B e C, HIV

UOMO MALATO



- Trasfusioni
- Esposizioni accidentali con aghi infetti
- Esposizione mucosa a fluidi organici infetti
- Strumenti chirurgici infetti
- Uso promiscuo oggetti taglienti e pungenti quali rasoi, forbicine, spazzolino da denti
- Rapporti sessuali
- Gravidanza



UOMO SANO

EPATITE B

L'epatite B acuta è l'infiammazione del fegato causata dal virus dell'epatite B.

- **INCUBAZIONE**

L'HBV ha un periodo di incubazione compreso tra **45 giorni e 6 mesi**.

- **TRASMISSIONE**

Il virus dell'epatite B resiste alle superfici ambientali per circa **7 giorni**; si diffonde attraverso fluidi corporei quali **sangue, liquido seminale e secrezioni vaginali**. Quindi le cause più frequenti di contagio da parte del virus HBV sono:

- rapporti sessuali non protetti
- condivisione di rasoi e spazzolini da denti
- condivisione di aghi e siringhe che dovrebbero essere monouso
- durante il parto trasmessa dalla madre al nascituro

- **SINTOMATOLOGIA**

La maggior parte delle persone con epatite B, sia nella forma acuta che in quella cronica, sono asintomatici.

Nel caso di una epatite B sintomatica si può avere una serie di sintomi poco specifici come **debolezza, febbre, perdita di appetito, nausea, dolore muscolare, dolore addominale**. Il quadro di epatite diventa più chiaro se si presenta **ittero** (cioè un colorito giallastro della cute e delle sclere oculari).

- **DIAGNOSI**

L'epatite B viene diagnosticata con un **prelievo sanguigno** e relativo test che però deve essere specificamente richiesto in quanto i comuni esami del sangue, spesso prescritti dal medico curante in caso di sintomi aspecifici come quelli sopra descritti, non permettono di riconoscere il problema.

- **PREVENZIONE**

Il **vaccino antiepatite B** è raccomandato per tutti i bambini e gli adulti a rischio di essere esposti all'infezione o di sviluppare gravi complicanze della stessa.

- **TRATTAMENTO**

Il trattamento dell'infezione acuta da HBV è in gran parte di supporto e non serve terapia specifica soprattutto per la possibilità che il nostro organismo ha di eliminare spontaneamente il virus. In caso di epatite grave (fulminante), i farmaci antivirali possono essere utili, tuttavia la miglior speranza di guarigione è un trapianto di fegato.

- **EVOLUZIONE**

L'infezione può avere una fase acuta o decorrere in maniera asintomatica

In certi casi può permanere uno stato di **portatore sano** anche per tutta la vita (il virus persiste nel fegato m non provoca danno)

Epatite fulminante con mortalità del 90%

Completa guarigione nel 90% dei casi

In altri casi può dare luogo a **infezioni croniche evolutive** (circa 5-10% dei casi)

Cirrosi epatica
Epatocarcinoma

EPATITE C

L'epatite C acuta è l'infiammazione del fegato causata dal virus dell'epatite C.

- **INCUBAZIONE**

L'HCV ha un periodo di incubazione compreso tra **2 settimane e 6 mesi**, per lo più è compreso fra 6 e 9 settimane.

- **TRASMISSIONE**

L'epatite C si diffonde attraverso il **contatto con il sangue o altri fluidi corporei di soggetti infetti**, come avviene ad esempio con l'uso promiscuo di aghi non sterilizzati per iniettare sostanze stupefacenti.

- **SINTOMATOLOGIA**

All'inizio, l'epatite C acuta è generalmente lieve e spesso asintomatica. Alcuni soggetti con epatite C acuta presentano i sintomi tipici dell'epatite virale. Questi sintomi includono **perdita dell'appetito, sensazione diffusa di malattia (malessere), febbre, nausea e vomito, ittero** (pigmentazione giallastra della cute e delle sclere degli occhi).

- **DIAGNOSI**

Le analisi in genere iniziano con esami del sangue per valutare il grado di funzionalità epatica e l'eventuale presenza di danni al fegato (**test di funzionalità epatica**). I test di funzionalità epatica misurano i livelli degli enzimi epatici e di altre sostanze prodotte dal fegato. Vengono eseguite analisi del sangue per controllare la presenza di altre possibili cause di epatite e **analisi del sangue** specifiche per il virus dell'epatite C.

- **PREVENZIONE**

Non è disponibile alcun vaccino.

Si devono evitare i comportamenti ad alto rischio, come la condivisione di aghi per iniettare sostanze stupefacenti. Tutti i donatori di sangue sono sottoposti ad analisi per l'epatite C per evitare la diffusione del virus attraverso le trasfusioni.

- **TRATTAMENTO**

Esiste un'efficace terapia antivirale. La terapia disponibile da alcuni anni è semplice da assumere, sicura ed estremamente efficace. Circa il 95% delle persone trattate guarisce completamente eliminando l'infezione.

- **STATO DI PORTATORE**

L'epatite C diviene **cronica nel 75% dei soggetti**. L'infezione cronica è solitamente lieve, ma circa il **20-30%** dei soggetti con epatite C cronica sviluppa **cirrosi**. Possono comparire tumori epatici ma solitamente solo dopo la comparsa di cirrosi.

- **SCREENING**

Per effettuare una diagnosi precoce e intervenire in modo tempestivo, il Ministero della Salute ha promosso una campagna di screening per Epatite C:

- In tutti i nati tra il 1969 e 1989
- Nella popolazione afferente ai Servizi Pubblici per le Dipendenze (tutte le età)
- Nei detenuti in carcere

Lo screening è:

- Gratuito
- Prelievo del sangue
- Non serve la richiesta del medico
- Adesione volontaria

HIV

L'infezione da virus dell'immunodeficienza umana (HIV) è un'infezione virale che distrugge progressivamente alcuni globuli bianchi e può causare la sindrome da immunodeficienza acquisita (Acquired Immune Deficiency Syndrome, AIDS).

- **INCUBAZIONE**

Da meno di 1 anno fino a 10 anni ed oltre (la presenza di anticorpi anti-HIV si sviluppa in circa 1-3 mesi dall'esposizione).

- **TRASMISSIONE**

La trasmissione dell'HIV richiede il contatto con un **liquido corporeo** che contenga il virus o le cellule infettate dal virus. L'HIV può essere presente in quasi tutti i liquidi corporei, ma la trasmissione avviene soprattutto attraverso il **sangue, lo sperma, le secrezioni vaginali e il latte materno**. Anche se le lacrime, l'urina e la saliva possono contenere basse concentrazioni di HIV, la trasmissione attraverso questi liquidi è estremamente rara o inesistente.

→L'HIV non viene trasmesso tramite contatto casuale (come carezze, abbracci o baci senza scambio di saliva) né attraverso il contatto (anche stretto) negli ambienti di lavoro, scolastici o familiari. Nessuno dei casi di trasmissione del virus dell'HIV è stato ricondotto alla tosse o allo starnuto di una persona infetta o a una puntura di zanzara.

• SINTOMATOLOGIA

Quando contraggono l'infezione, molte persone non presentano alcun sintomo evidente, ma **entro 1-4 settimane in alcune di esse si possono sviluppare febbre, eruzioni cutanee, mal di gola, gonfiore dei linfonodi (edema linfonodale), affaticamento e altri sintomi meno comuni.** I sintomi dell'infezione da HIV iniziale (primaria) solitamente durano da 3 a 14 giorni.

Successivamente alla scomparsa dei primi sintomi, la maggior parte delle persone è asintomatica o presenta qualche sintomo di lieve entità. **Questo intervallo con scarsità o assenza di sintomi può durare da 2 a 15 anni.** I sintomi che si manifestano con maggiore frequenza durante questo intervallo sono: **gonfiore dei linfonodi, mugugno, fuoco di Sant'Antonio, diarrea, affaticamento, febbre, perdita di peso progressiva, anemia.** Questi sintomi possono essere dovuti a infezioni opportunistiche che si sviluppano perché l'HIV ha indebolito il sistema immunitario.

AIDS

- **L'AIDS è definito come lo sviluppo di infezioni opportunistiche molto gravi o di tumori** che solitamente si presentano soltanto nei soggetti con una conta dei CD4 inferiore a 200 cellule per microlitro di sangue. Infezioni opportunistiche più gravi possono produrre diversi sintomi, in rapporto all'organo interessato:
- **Polmoni:** febbre, tosse o respiro affannoso
- **Cervello:** cefalea, debolezza, perdita di coordinazione o deterioramento delle funzioni mentali
- **Tratto digerente:** dolore, diarrea o sanguinamento
- **Cervello:** danno cerebrale con amnesia e/o difficoltà di pensiero e concentrazione, che in assenza di trattamento dell'infezione da HIV col tempo esitano in demenza, nonché debolezza, tremore o difficoltà di deambulazione
- **Renì:** insufficienza renale con edema delle gambe e del viso, affaticamento e alterazioni della minzione (più comuni nelle persone di colore che in quelle di razza bianca), anche se spesso ciò avviene solo quando l'infezione è grave
- **Cuore:** insufficienza cardiaca con respiro affannoso, tosse, respiro sibilante e affaticamento (non comune)
- **Organi genitali:** diminuzione dei livelli degli ormoni sessuali, che negli uomini può causare affaticamento e disfunzione sessuale

• **DIAGNOSI**

Esami di screening e diagnostici.

In caso di sospetta esposizione all'HIV, i medici eseguono test di screening alla ricerca del virus. Gli attuali test di screening di 4^a generazione (test combinati) valutano due elementi che suggeriscono l'infezione da HIV:

- La presenza di anticorpi contro l'HIV
- La presenza di antigeni dell'HIV (antigene p24)

I risultati del test dell'antigene p24 possono essere positivi già 20 giorni dopo l'infezione iniziale. Il periodo finestra è di 40 giorni dall'ultimo comportamento a rischio.

• **PREVENZIONE**

- Utilizzare un profilattico di lattice per ciascun rapporto con partner infetto o con condizione di HIV non nota

- Non condividere mai aghi o siringhe

- Indossare guanti di gomma (preferibilmente di lattice) quando si toccano i liquidi corporei di un individuo che può essere affetto da HIV.

- Se si viene esposti accidentalmente a liquidi contenenti HIV (per esempio, a seguito di puntura d'ago), effettuare il trattamento con farmaci antiretrovirali per prevenire l'infezione

Il sito: www.helpaids.it

- **PUNTO DI INCONTRO PER OPERATORI SANITARI**

Il sito annovera tra i suoi obiettivi miglioramento della comunicazione tra tutti i soggetti che operano nel campo di interesse.

- **NEWS E APPUNTAMENTI**

HelpsAids segnala le notizie e gli appuntamenti di maggior rilievo nel campo della ricerca, della terapia e del volontariato.

- **CONTATTO CON GLI ESPERTI**

Questo servizio offre la possibilità di consultare in modo anonimo e gratuito medici e psicologi esperti nell'ambito della prevenzione dell'infezione da HIV o nella cura di questa condizione.

- **MIGLIORE ACCESSIBILITA' AI SERVIZI**

Informazioni aggiornate su servizi pubblici e privati e sulle organizzazioni di volontariato esistenti in Emilia Romagna per l'assistenza e la prevenzione.

LE INFEZIONI DA HBV, HCV, HIV:

NON SI TRASMETTONO attraverso:

- Contatti casuali: es. stretta di mano, abbraccio
- Contatti sociali: scuola, locali pubblici, mezzi di trasporto, spogliatoi
- Contatti con animali e punture d'insetti
- Per via aerea in caso di tosse, starnuti
- Per via alimentare

LA PROTEZIONE DELL'OPERATORE: LE PRINCIPALI VACCINAZIONI RACCOMANDATE

VACCINAZIONI PER ADULTI

- **Difterite-tetano-pertosse**
ciclo di base (2 dosi dT + 1 dose dTpa)
+ 1 richiamo ogni 10 anni dTpa
- **Poliomielite**
ciclo di base (3 dosi)
- **Morbillo-rosolia-parotite-varicella**
2 dosi se non immuni per pregressa malattia
- **Epatite B**
3 dosi se nati dal 1991 e non immuni
- **Papillomavirus Umano**
- **Influenza stagionale**
- **Pneumococco (20v+23v)** - coorte 65 anni
- **Herpes Zoster** - coorte 65 anni
- **Vaccinazioni per viaggiatori internazionali** (febbre gialla, meningoencefalite da zecca, encefalite giapponese, epatite A, tifo, colera, rabbia)
- **Vaccinazioni per soggetti fragili** (meningococco ACWY, meningococco B, haemophilus influenzae tipo B)

DALLA NASCITA A 24 MESI

- **Vaccinazioni esavalente DTPa-IPV-HBV-Hib:** ciclo di base a due dosi + richiamo, al compimento di 2 mesi, di 4 mesi e di almeno 10 mesi di vita.
- **Vaccinazione anti-pneumococcica coniugata:** al compimento di 2 mesi, di 4 mesi e di 10 mesi di vita.
- **Vaccinazioni anti-meningococco B:** ciclo di base a due dosi + richiamo, al compimento di 3 mesi, di 5 mesi e 15 mesi di vita.
- **Vaccinazione anti-rotavirus:** ciclo vaccinale a 2 o 3 dosi in base al prodotto utilizzato; può essere iniziato, come da scheda tecnica, a partire da 6 settimane di vita e deve in ogni caso essere completato non oltre le 24 o 32 settimane di età in base al prodotto utilizzato.
- **Vaccinazione antinfluenzale:** una dose l'anno, due dosi per i bambini non vaccinati in precedenza, secondo le raccomandazioni fornite annualmente con circolare del Ministero della Salute.
- **Vaccinazione anti Morbillo, Parotite, Rosolia, Varicella:** prima dose di quadrivalente MPRV, oppure tramite vaccino trivalente MPR e monovalente varicella, a 12 mesi di vita.
- **Vaccinazioni contro il meningococco ACWY (tetravalente):** una dose a 12 mesi di vita.

AL COMPIMENTO DEI 5 ANNI DI VITA

- **Vaccinazioni contro Difterite, Tetano, Pertosse, Poliomielite (DTaP-IPV/dTaP-IPV):** quarta dose, ultima della serie primaria
- **Vaccinazione anti Morbillo, Parotite, Rosolia, Varicella:** seconda dose di quadrivalente MPRV, oppure tramite vaccino trivalente MPR e monovalente varicella. Occasione opportuna per il recupero dei bambini mai vaccinati in precedenza, che dovranno ricevere la seconda dose ad almeno 4 settimane di distanza dalla prima (catch-up).

AL COMPIMENTO DEGLI 11-12 ANNI DI VITA (E TRA I 12 E I 18 ANNI)

- **Vaccinazione contro il Papilloma virus (HPV)**, al compimento dell'11° anno di vita: ciclo vaccinale a 2 dosi (0 e 6 mesi) per le ragazze e per i ragazzi nel dodicesimo anno di vita e fino a 14 anni inclusi; ciclo vaccinale a 3 dosi ai tempi 0, 2, 6 mesi a partire dai 15 anni.
- **Vaccinazioni contro Difterite, Tetano, Pertosse, Poliomielite (dTaP-IPV)**: prima dose di richiamo, a partire dal compimento del 12° anno di vita.
- **Vaccinazioni contro il meningococco tetravalente ACWY**: una dose, a partire dal compimento del 12° anno di vita sia per gli adolescenti mai vaccinati in precedenza sia ai già immunizzati nell'infanzia con MenC o MenACWY.
- **Vaccinazione contro il meningococco B**: in base alla situazione epidemiologica della singola Regione/PA, può essere integrata l'offerta per età, con ciclo in base al tipo di vaccino utilizzato.

ADULTI TRA I 18 E I 59 ANNI

- **Vaccinazioni contro Difterite, Tetano, Pertosse:** richiamo decennale.
- **Vaccinazione anti Morbillo, Parotite, Rosolia:** la vaccinazione è raccomandata per tutti i soggetti che non siano stati vaccinati con due dosi.

ADULTI DI ETÀ \geq 60 ANNI

- **Vaccinazione antinfluenzale annuale,** a partire dal compimento di 60 anni, secondo le indicazioni ministeriali.
- **Vaccinazione anti-pneumococcica:** una sola dose almeno a partire dalla coorte dei 65enni. L'offerta va eventualmente integrata con schedula sequenziale (PCV+PPSV), in funzione della tipologia di vaccino PCV utilizzato.
- **Vaccinazione anti Herpes Zoster:** 1 dose o 2 dosi in base al vaccino utilizzato, alla coorte dei 65enni.

TETANO

Il tetano è una malattia infettiva acuta, la cui sintomatologia è provocata dall'azione della tossina prodotta dal batterio *Clostridium tetani*, ampiamente distribuito al suolo, nella polvere delle strade e nelle feci degli erbivori.

La sintomatologia è caratterizzata da contrazioni muscolari dolorose, differenti per sede a seconda delle diverse forme cliniche (tetano localizzato, generalizzato, cefalico e neonatale) e la diagnosi è nella maggior parte dei casi esclusivamente clinica.

Grazie alla disponibilità del vaccino antitetanico nei Paesi industrializzati il tetano è oggi una malattia rara. In Italia la vaccinazione è obbligatoria dal 1968 sui nuovi nati.

VACCINAZIONE ANTI-TETANICA



Il vaccino

- **Vaccino inattivato**
- Somministrazione **per via intramuscolare**
- Disponibile **formulazione singola** (solo anti-tetanica) o **formulazione combinata** (anti-tetano-difterite o anti-difterite-tetano-pertosse)
- Nel lattante si somministra un unico vaccino che protegge da 6 malattie (esavalente), tra cui ci sono la difterite, il tetano e la pertosse

SCHEDULA

- **Per i nuovi nati** l'attuale calendario vaccinale prevede 5 dosi (3° mese-5° mese-11° mese-6 anni-14 anni)
- **Per chi non è mai stato vaccinato** lo schema completo è composto da un ciclo di base di 3 dosi:

1°DOSE	2°DOSE	3°DOSE
Tempo 0	Dopo almeno 1 mese dalla 1°dose	Dopo almeno 6/12 mesi dalla 2°dose
1 dose di richiamo ogni 10 anni		

VACCINAZIONE ANTI-EPATITE B



Il vaccino

- **Vaccino inattivato**
- Somministrazione **per via intramuscolare**
- Disponibile **formulazione singola** (solo anti-epatite B) o **formulazione combinata** (anti-epatite B-epatite A)

SCHEDULA

- **Per i nuovi nati** l'attuale calendario vaccinale prevede 3 dosi (3°mese-5°mese-11°mese, con vaccino esavalente). La legge n° 165/91 ha sancito l'obbligatorietà della vaccinazione contro l'epatite B per tutti i nuovi nati nel primo anno di vita.
- **Per chi non è mai stato vaccinato** lo schema completo è composto da un ciclo di base di 3 dosi:

1°DOSE	2°DOSE	3°DOSE
Tempo 0	Dopo almeno 1 mese dalla 1°dose	Dopo almeno 6 mesi dalla 1°dose

- In caso di **urgenza** lo schema di vaccinazione è composto da 4 dosi:

1°DOSE	2°DOSE	3°DOSE	4°DOSE
Tempo 0	Dopo almeno 1 mese dalla 1°dose	Dopo almeno 2 mesi dalla 1°dose	Dopo almeno 12 mesi dalla 1°dose

5

COSA FARE IN CASO DI INCIDENTE A RISCHIO BIOLOGICO

INFORTUNIO A RISCHIO BIOLOGICO

È necessario intervenire immediatamente in caso di esposizione :

- **PARENTERALE** (puntura d'ago, taglio o altro)
- **MUCOSA** (schizzo negli occhi, sul naso o sulla bocca)
- **SU CUTE NON INTEGRA** (screpolata, abrasa o con dermatite)

Non tutti gli incidenti hanno lo stesso rischio.

La variabile principale è la quantità di sangue (quindi la quantità di virus) trasmessa dal paziente fonte all'operatore.

INCIDENTE OCCUPAZIONALE

```
graph TD; A[INCIDENTE OCCUPAZIONALE] --> B[1. Trattare sede esposta]; B --> C[2. Recarsi al Pronto Soccorso]; C --> D[3. Profilassi Post-Esposizione]; D --> E[4. Follow up: Igiene Pubblica]; C --> F[Eventuale prelievo paziente fonte];
```

1. Trattare sede esposta

2. Recarsi al Pronto Soccorso

3. Profilassi Post-Esposizione

4. Follow up: Igiene Pubblica

Eventuale prelievo
paziente fonte

INTERVENTI IMMEDIATI

1. Trattare sede esposta

- **Esposizione parenterale (punture/tagli):**

- far sanguinare la ferita per qualche istante (non portare la parte lesa alla bocca);
- lavare abbondantemente la ferita per circa 10 minuti con acqua corrente e detergente e/o con antisettico (tipo povidone iodio 7,5-10%, clorexidina 4%, composti a base di clorossidante elettrolitico 5%).

- **Esposizione di cute non integra:**

- lavare abbondantemente con acqua corrente e detergente antisettico (se disponibile);
- disinfettare con antisettico (come sopra).

- **Esposizione mucosa (congiuntive, mucosa orale, nasale):**

- lavare abbondantemente con acqua corrente, soluzione fisiologica sterile o acqua sterile per 10-15 minuti;
- non utilizzare detergenti o antisettici.

- **Esposizione di cute integra:**

- Lavare con acqua corrente e, se disponibile, sapone antisettico.

2. Recarsi al Pronto Soccorso

- Recarsi immediatamente in Pronto Soccorso dopo aver informato il responsabile dello studio e, possibilmente, accompagnati dal cliente a cui si stava effettuando il trattamento.

Prelievo paziente fonte

- Raccogliere se possibile un campione di sangue del soggetto fonte
Ove possibile è opportuno raccogliere un campione di sangue del soggetto per ricerca **HBsAg, HCV-Ab, HIV-Ab**.
- Necessaria compilazione del modulo di consenso.

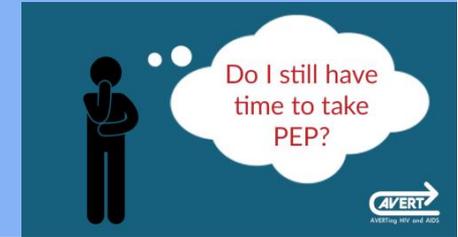
3. Profilassi Post-Esposizione

IMMUNOPROFILASSI POST-ESPOSIZIONE HIV

- Il Medico Infettivologo o del P.S., valuterà la necessità della profilassi farmacologica Anti HIV.
- Deve essere iniziata al più presto (idealmente entro 1-4 ore) ma comunque non oltre le 48-72 ore

PERCHÉ FARE LA IMMUNOPROFILASSI POST-ESPOSIZIONE HIV

- Per prevenire o almeno ridurre il rischio di infezione occupazionale
- Per limitare la gravità dell'eventuale infezione attraverso un trattamento precocissimo.



IMMUNOPROFILASSI POST-ESPOSIZIONE HBV

- Vaccinazione a ciclo standard (0-1-6 mesi)
- Vaccinazione a ciclo accelerato (0-1-2-12 mesi)

Per prevenire l'Epatite C non esistono ad oggi interventi farmacologici o vaccinali!

4. Follow up

Sarà effettuato dal **Servizio Igiene e Sanità Pubblica** territorialmente competente. I prelievi si eseguono a **4 settimane, 3 e 6 mesi** dall'esposizione. Verranno monitorati i marcatori di:

- HBV – Marcatori di HBV e transaminasi
- HCV - Marcatori di HCV e transaminasi
- HIV - Controllo di HIV Ab

Durante il periodo di follow-up dopo esposizione a rischio, indipendentemente che sia stata o meno assunta PEP, l'operatore/paziente deve comportarsi come se fosse infetto:

- Non donare sangue
- Rapporti sessuali protetti
- Misure di igiene personale scrupolose (spazzolino da denti, rasoi, lamette)

6

NORMATIVA VIGENTE E CONSENSO INFORMATO

NORMATIVA VIGENTE

**CIRCOLARE DEL MINISTERO DELLA SALUTE DEL 05/02/1998 N. 2.9/156
E DEL 16/07/1998 N. 2.8/633**

- Esecuzione di procedure in condizioni di sicurezza
- Prende in considerazione i rischi di infezione e gli effetti tossici da sostanze utilizzate

LINEE GUIDA DEL MINISTERO DELLA SANITA' PER L'ESECUZIONE DI PROCEDURE DI TATUAGGIO E PIERCING IN CONDIZIONI DI SICUREZZA (Circolare 05.02.1998 n.2.9/156)

Le procedure che implicano l'impiego a fini terapeutici di aghi e tagliemi possono comportare un rischio di trasmissione di infezioni causate da patogeni a trasmissione ematica, oltre che di infezioni cutanee, anche gravi, se non vengono scrupolosamente applicate le misure igieniche e di prevenzione necessarie. In rari casi tali procedure hanno determinato anche infezioni sistemiche gravi.

Numerosi sono, in letteratura, i casi di infezione trasmesse a seguito di piercing e tatuaggi. Quest'ultima procedura è stata associata anche ad effetti tossici dovuti alle sostanze utilizzate per la pigmentazione del derma.

1. Valutazione dei rischi di infezioni prima del trattamento

Dal momento che non è possibile stabilire prima del trattamento chi è portatore di infezioni trasmesse attraverso il sangue, è necessario applicare scrupolosamente le stesse misure per tutti i soggetti.

2. Indicazioni di controllo

Le misure da applicare sono relative a 3 categorie:

- a) norme igieniche generali,
- b) misure di barriera e precauzioni universali,
- c) misure di controllo ambientali.

E' indispensabile che:

- coloro che effettuano procedure di tatuaggio o di piercing chiedano una specifica autorizzazione all'azienda sanitaria locale competente per territorio che accerti l'esistenza dei necessari standard igienici per l'effettuazione delle procedure;
- gli spazi dove vengono effettuate le procedure siano separati dalle sale d'attesa e da quelle designate per la pulizia, la sterilizzazione e la disinfezione ad alto livello. Inoltre, deve esistere una separazione netta tra le aree in cui vengono trattati presidi e materiali sporchi e quelle in cui vengono conservati i materiali puliti e sterilizzati. La zona "sporca" deve essere provvista di vasca con acqua calda e fredda per il lavaggio dei materiali;
- i materiali che rivestono le pareti debbono essere impermeabili e facilmente lavabili;
- gli operatori debbono indossare guanti in lattice sterili monouso in tutte le fasi della procedura, indipendentemente dal rischio di esposizioni al sangue;
- prima dell'esecuzione delle procedure l'operatore deve effettuare una valutazione dello stato della cute per accertarne l'integrità. In particolare le procedure non debbono essere

NORMATIVA VIGENTE

DELIBERA DELLA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA N. 465 DEL
11.04.2007

- Questa DGR prende in considerazione i problemi di sicurezza connessi alle pratiche di tatuaggio, piercing e trucco semipermanente, e che sono legati in maniera prevalente alla prevenzione delle infezioni.
- Requisiti dei locali e sanificazione ambientale
- Esecuzione di tatuaggio e piercing
- Preparazione cute e gestione complicanze
- Uso dei pigmenti
- Scelta degli strumenti manipolazione ed eliminazione dei taglienti dopo l'uso
- Pulizia disinfezione sterilizzazione strumenti
- Igiene/protezione operatori
- Formazione

GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

Questo giorno di MERCOLEDI' 11 (UNDICI) del mese di APRILE dell' anno 2007 (DUEMILASETTE) si e' riunita nella residenza di VIALE A.MORO, 52 , la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

1) DAPPORTO ANNA MARIA	- Presidente
2) BISSONI GIOVANNI	- Assessore
3) BRUSCHINI MARIOLUIGI	- Assessore
4) GILLI LUIGI	- Assessore
5) MANZINI PAOLA	- Assessore
6) FASI GUIDO	- Assessore
7) RABONI TIBERIO	- Assessore
8) RONCHI ALBERTO	- Assessore

Presiede l'Assessore DAPPORTO ANNA MARIA
attesa l'assenza del Presidente

Funge da Segretario l'Assessore BISSONI GIOVANNI

OGGETTO: APPROVAZIONE DELLE LINEE GUIDA CONCERNENTI 'INDICAZIONI TECNICHE PER L'ESERCIZIO DELLE ATTIVITA' DI TATUAGGIO E PIERCING'.

COD.DOCUMENTO PRC/06/1038407

GRAZIE PER L'ATTENZIONE
